Floristischer Überblick über die Blütenpflanzen des Urwaldes von Tjibodas auf dem Vulkan Gede in West-Java nebst einer Nummerliste und einer systematischen Übersicht der dort für botanische Untersuchungen von mir numerierten Waldbäume.

Von

Dr. S. H. Koorders.

Von den zahlreichen, in den Jahren 1888—1903 im Interesse der Untersuchung der Waldbaumflora von Java von mir gewählten botanischen Waldreservate (vergl. die Karte 4 des 3. Bandes meiner Exkursionsflora von Java) ist bis jetzt nur ein einziger, nämlich der etwa 240 Hektar große, auf dem Gede und Pangerango bei Tjibodas gelegene Gebirgswald durch spezielle gesetzliche Bestimmungen für wissenschaftliche Untersuchungen auf Anregung von Prof. M. Treub im Jahre 1889 dauernd[1]) gegen Vernichtung und Beschädigung geschützt worden.

Besonders seitdem dort (im Jahre 1890) durch die methodische Numerierung der Waldbäume im Innern des Urwaldes für Fußpfade und Orientierung gesorgt worden und seitdem kurze Zeit nachher dort von Treub ein auch fremden Besuchern zur Verfügung stehendes Wohngebäude mit zugehörendem Laboratorium gebaut worden war, wurde der Urwald von Tjibodas wissenschaftlich leicht allgemein zugänglich gemacht.

Jetzt gibt es in den Tropen keinen zweiten Urwald, der in den letzten Dezennien so oft von den hervorragendsten Naturforschern aus allen

1) Durch die Initiative des im Jahre 1912 gegründeten Niederländisch-Indischen Naturschutz-Vereines (Nederl. Indische Vereeniging tot Natuurbescherming) ist ein Teil des allen fremden wissenschaftlichen Besuchern von 's Lands Plantentuin in Buitenzorg bekannten, bei Depok zwischen Batavia und Buitenzorg gelegenen interessanten, durch die fortschreitende Kultur bedrohten Regenwaldes dauernd gegen Vernichtung geschützt worden, und durch diesen Verein werden mit günstigem Erfolg Maßregeln vorbereitet, einen Teil meiner früheren »zeitlichen« botanischen Waldreservate im Interesse der Wissenschaft dauernd zu schützen. Auch ist seit Kurzem von diesem Naturschutzverein ein Plan zur Einrichtung einiger größeren Naturschutzparke für naturwissenschaftliche Untersuchungen in Niederl. Ost-Indien in Angriff genommen worden.

Ländern der Welt, aber insbesondere von Botanikern aus Deutschland und Österreich, besucht und in der vielseitigsten Weise wissenschaftlich untersucht worden ist, wie der Gebirgswald von Tjibodas.

Eine Reihe der schönsten botanischen Entdeckungen und interessantesten Spezialuntersuchungen über die Lebenserscheinungen und über die systematische Zusammensetzung der überwältigend reichen Pflanzen- und Tierwelt dieses Urwaldes sind von zahlreichen Forschern gemacht und publiziert worden.

Es fehlte indessen bisher nicht nur eine auch nur annähernd vollständige Übersicht der floristischen Zusammensetzung der sehr artenreichen Blütenpflanzenvegetation des Tjibodaswaldes, sondern sogar auch eine vollständige Übersicht der dort wachsenden Waldbäume, trotzdem doch durch derartige Übersichten andere botanische Untersuchungen über diesen wichtigen Bestandteil des Urwaldes erleichtert und gefördert werden.

Ich hoffe, daß durch die jetzige Publikation wenigstens einige dieser Lücken unserer Kenntnis teilweise ausgefüllt sein mögen.

Weil indessen an dieser Stelle kein Raum sein kann für den Versuch einer vollständigen Artenübersicht[1]) sämtlicher im Tjibodaswalde wachsenden Blütenpflanzen, so beschränke ich mich jetzt auf eine kurze Übersicht der Familien und der floristisch wichtigsten Gattungen und Arten und ferner auf eine möglichst vollständige systematische Übersicht aller dort vorkommenden Waldbaumspezies mit einer Nummerliste sämtlicher dort numerierten Musterwaldbäume.

Die folgenden Übersichten sind hauptsächlich auf die obenerwähnte Artenaufzählung gestützt, während letztere zum größten Teile begründet ist auf meine in den Jahren 1890—1903 gemachten Sammlungen und auf das über dieselben von meiner Frau unter meiner Leitung mit großer Sorgfalt und mit Aufopferung von sehr viel Mühe zusammengestellte »Systematische Verzeichnis«.

Floristischer Überblick über die Blütenpflanzen des Tjibodaswaldes.

Über die vertikale und horizontale Verbreitung auf Java finden sich für sämtliche unten erwähnten Blütenpflanzen mehr oder weniger ausführliche, hauptsächlich auf meine Sammlungen begründete Angaben in folgenden Publikationen: Koorders, Exkursionsflora von Java. I—III (1911 bis 1912); Kds. et Val., Bydrage tot de kennis der boomsoorten van Java, I—XII (1894—1910); Frau A. Koorders-Schumacher, Systematisches Verzeichnis der zum Herbar Kds. gehörenden Phanerogamen und Pteridophyten, Lfg. 1—9 (1910—1912).

1) Ich behalte mir vor, eine derartige, jetzt im Manuskript von mir fertiggestellte systematische Übersicht aller mir aus dem Tjibodaswalde bekannten Arten von Blütenpflanzen an anderer Stelle zu publizieren.

Ich beschränke mich an dieser Stelle, auf obengenannte Detailangaben hinzuweisen und mit Bezug auf die floristische Zusammensetzung der Blütenpflanzenvegetation des Tjibodasgebirgswaldes nur folgende allgemeine Bemerkungen hinzuzufügen.

Gymnospermae.

Drei der 5 javanischen Arten der einzigen in Java wildwachsenden Gattung der *Taxaceae* finden sich im Tjibodasgebirgswald. Eine Baumart (*Podocarpus cupressina*) tritt dort in zahlreichen sehr großen Exemplaren auf.

Monocotyledones.

Von den in Java[1]) vorwiegend in den Regionen I und II wildwachsenden *Pandanaceae* finden sich im Tjibodaswalde zwei kletternde Arten der Gattung *Freycinetia* (*F. insignis* und *javanica*) und eine baumartige Spezies (*Pandanus lais*) und zwar sämtlich in großer Individuenzahl.

Die in Java mehr als 70 wildwachsende, teilweise artenreiche Gattungen enthaltende Familie der *Gramineae* ist im Tjibodaswalde nur durch relativ wenige Arten und Gattungen vertreten. Im geschlossenen Hochwalde fehlen dieselben fast ganz. Von den *Bambuseae* steigt nur eine einzige wildwachsende Art bis in die Tjibodasregion III hinauf: die Bambusliane *Dinochloa scandens*.

Die *Cyperaceae* sind im Tjibodaswalde nur durch wenige der zahlreichen javanischen Arten vertreten und zwar vorwiegend nur an lichten und sumpfigen Stellen. Besonders häufig sind dort im Nebelwald *Carex filicina* und *baccans*, hohe Kräuter.

Aus der in Java durch zahlreiche Arten vertretenen, aber fast nur auf die Regionen I u. II beschränkten Familie der *Palmae* steigen nur zwei Rotanpalmen (*Plectocomia elongata* und *Calamus heteroideus*) und eine kleine baumartige Spezies (*Pinanga Kuhlii*) bis an den unteren Rand des Tjibodaswaldes hinauf. Die letztgenannte Art ist indessen dort ziemlich häufig. Mit Ausnahme von hemiepiphytischen Wurzelkletterern, *Rhapidophora silvestris* und *pertusa*, die bei Tjibodas bis etwa 1700—1800 m hinaufsteigen und stellenweise häufig sind, spielen die wenigen der im Tjibodaswalde vertretenen *Araceae* nur eine untergeordnete Rolle.

Von den zahlreichen javanischen *Commelinaceae* steigen nur fünf krautige Arten bis in die Tjibodasreservate hinauf. Eine davon (*Forestia glabrata*) ist aber stellenweise häufig.

Von den zahlreichen in Java unterhalb 1500 m wildwachsenden *Liliaceae* steigen nur wenige Arten bis in die Region III von Tjibodas hinauf.

1) Die vier Junghuhnschen Höhenregionen von Java sind bekanntlich folgende:
Die heiße Region I = 0—650 m ü. M.
Die gemäßigte Region II = 650—1500 m ü. M.
Die kühle Region III = 1500—2500 m ü. M.
Die kalte Region IV = 2500—3300 m ü. M.

Drei Spezies (u. a. *Disporum pullum*) kommen bei Tjibodas in zahlreichen Individuen vor.

Von den *Amaryllidaceae* steigt nur eine Spezies bis an den unteren Rand des Tjibodaswaldes hinauf: *Curculigo recurvata*. Stellenweise ist dieses Kraut dort noch häufig.

Die *Musaceae* sind dort nur durch die auf den unteren Waldrand beschränkte *Musa acuminata* vertreten. Dieselbe ist aber stellenweise häufig.

Die in Java in den Regionen I und II durch zahlreiche Arten und Individuen vertretene Familie der *Zingiberaceae* besitzt in der Tjibodasregion III nur wenige Arten. Mit Ausnahme der bei Tjibodas häufigen *Hornstedtia paludosa*, die dort noch bis zu 2500 m ü. M. vorkommt, steigen die übrigen *Zingiberaceae* nur an den unteren Rand der Region III.

Von der in Java durch mehr als 600 Arten vertretenen Familie der *Orchidaceae* scheint nach der Literatur über $^1/_4$ der Gesamtzahl, nämlich über 150 Spezies, im Tjibodaswalde vorzukommen. Obwohl einige Arten dort überall in dem Walde recht häufig sind und teilweise zu den gemeinsten Epiphyten gehören, dürften doch die Orchideen, weder als Bodenkräuter noch als Epiphyten, nicht als die floristisch wichtigste Familie betrachtet werden. Wenigstens werden die epiphytischen Orchideen, was die Individuenzahl und die Größe betrifft, im Tjibodaswalde besonders durch mehrere dort massenhaft vorkommende epiphytische Farne und die besonders im oberen Teil der Tjibodasregion III üppig entwickelten epiphytischen Moose und Lebermoose in floristischer Beziehung übertroffen, während die Bodenkräuter aus anderen Pflanzenfamilien, mit wenigen Ausnahmen, durch Individuenzahl oder durch Größe im Tjibodaswalde floristisch wichtiger sind als die durch die sehr hohe Artenzahl überwiegende Familie der Orchideen.

Von den etwa 150 Orchideenarten, die im Tjibodaswalde vorkommen, gehören etwa 40 Arten oder fast $^1/_4$ der dortigen Gesamtzahl zu den Bodenkräutern, während die etwa 110 übrigen Arten oder $^3/_4$ der dortigen Gesamtzahl zu den Epiphyten oder Hemiepiphyten gehören.

Einige Gattungen sind durch mehrere epiphytische Arten vertreten, z. B. *Dendrobium* (20 Arten), *Bulbophyllum* (15 Arten), *Eria* (15 Arten), *Appendicula* (6 Arten), *Oberonia* (7 Arten), *Liparis* (8 Arten).

Die vorläufigen Angaben dieser Familie stützen sich nur teilweise auf meine Beobachtungen, hauptsächlich auf die Orchideenpublikationen von Dr. J. J. Smith.

Die Gattungen der Erdorchideen von Tjibodas scheinen viel weniger artenreich zu sein; die meisten derselben, die dort nur 1—2, einige (wie *Platanthera*, *Calanthe*, *Phajus* und *Goodyera*) mehr als drei Arten enthalten, sind u. a. *Aphyllorchis Hasseltii*, *Cyrtorchis aphylla* und *Galeola javanica*. Zu den häufigsten Erdorchideen des Tjibodaswaldes gehört u. a. der schöne gelbblühende *Phajus flavus*.

Dicotyledones.

Von der hauptsächlich in den Regionen I und II vorkommenden Familie der *Piperaceae* steigen nur wenige Arten bis in die Tjibodasregion III hinauf, nämlich zwei Kräuter (*Peperomia laevifolia* und *reflexa*), ein aufrechter Strauch (*Piper nigrescens*) und zwei Klettersträucher (*Piper rindu* und *arcuatum*).

Eine Art (*Chloranthus officinalis*) der *Choranthaceae* findet sich im Tjibodaswalde.

Die *Myricaceae* sind durch den floristisch-wichtigen Baum *Myrica javanica* vertreten.

Zu den *Juglandaceae* gehört dort ein sehr häufiger Waldbaum: *Engelhardtia spicata,* sowie eine nur vereinzelt angetroffene Art (*E. serrata*).

Die *Fagaceae* spielen im Tjibodaswalde durch die Baumgröße und durch die ansehnliche Individuenzahl einiger Arten eine floristisch sehr wichtige Rolle. Es sind die unten in der systematischen Übersicht aufgezählten neun *Quercus*- und drei *Castanea*-Arten.

Zu den *Ulmaceae* gehören drei Spezies. Zwei davon, *Celtis tetrandra* und *Trema orientalis*, sind bei Tjibodas recht häufige Bäume, letztere jedoch nur am unteren Waldrande.

Die in Java 15 wildwachsende, sehr artenreiche Gattungen enthaltende Familie der *Moraceae* findet sich zwar in der Tjibodasregion III durch etwa 17 teilweise baumartige Spezies vertreten und zwar sind dort, wenigstens in der unteren Hälfte, einige Arten, wie die Bäumchen *Ficus ribes*, *fistulosa* und *lepicarpa* sowie die Liane *Conocephalus naucleiflorus* recht häufig, jedoch spielt diese in den Regionen I und II üppig entwickelte Familie im Tjibodaswalde eine relativ wenig wichtige Rolle. Aus der besonders in der heißen Ebene von Java floristisch sehr reich entwickelten *Ficus*-Sektion *Urostigma* steigt nur eine einzige Spezies (*Ficus involucrata*) und nur in wenigen Exemplaren bis an den unteren Rand des Tjibodaswaldes hinauf.

Von den *Urticaceae* sind mir aus dem Tjibodaswalde etwa 20 Arten bekannt. Einige der häufigsten kleinen Bäume, Sträucher oder Baumsträucher des unteren Waldrandes gehören zu dieser Familie, z. B. *Villebrunea rubescens, Boehmeria platyphylla* und *Cypholophus lutescens.* Zu den gewöhnlichsten Bodenkräutern des Tjibodaswaldes gehören ferner mehrere Arten der Gattung *Elatostema* (*E. acuminatum*, *nigrescens*, *paludosum, pedunculosum*, *sesquifolium* und *strigosum*) und *Pilea* (*P. angulata, microphylla* und *smilacifolia*). Sehr häufig findet sich bei Tjibodas auch die mit Haftwurzeln kletternde *Procris frutescens.*

Aus den *Proteaceae* steigt nur eine baumartige Spezies, *Helicia serrata* var. *subintegra*, bis an den unteren Rand der Reserve hinauf.

Von den zahlreichen *Loranthaceae* sind mir bisher nur drei Arten aus dem Tjibodaswalde bekannt.

Zu den *Santalaceae* des Tjibodaswaldes gehört nur *Henslowia umbellata.*

Zu den *Balanophoraceae* gehören dort zwei oder drei Arten.

Die *Polygonaceae* sind durch zwei Arten von *Rumex* und fünf Arten von *Polygonum* vertreten; davon sind *P. chinense* und *paniculatum* an lichten Waldstellen häufig.

Die *Amarantaceae* sind nur durch einige besonders auf den unteren Waldrand beschränkte Bodenkräuter vertreten, u. a. *Amarantus blitum* und *spinosus* und *Alternanthera nodiflora.*

Zu den *Caryophyllaceae* gehören im Tjibodaswalde drei kleine Bodenkräuter.

Zu den *Ranunculaceae* gehören zwei kleine Schlingpflanzen (*Clematis*) und drei Bodenkräuter (*Ranunculus javanicus* und *diffusus* und *Thalictrum javanicum*), zu den *Berberidaceae* ein Strauch, zu den *Magnoliaceae* zwei Baumarten, ein Baumstrauch und drei Lianen.

Die besonders in der heißen Ebene reich entwickelten *Anonaceae* sind bei Tjibodas (und zwar nur am unteren Rand der Region III) nur durch einen zerstreut auftretenden Baumstrauch, *Polyalthia subcordata*, vertreten.

Die *Lauraceae* bilden einen floristisch-wichtigen Teil des Tjibodaswaldes. Dazu gehören dort etwa 16 Baumarten, wovon mehrere Spezies durch große Dimensionen und ansehnliche Individuenzahl bemerkenswert sind.

Die *Cruciferae* sind bei Tjibodas durch drei Kräuter vertreten, die *Nepenthaceae* durch *Nepenthes melamphora.*

Zu den *Saxifragaceae* gehören dort ein Baumstrauch, ein Bodenkraut, ein Strauch und drei Bäume. Von letzteren ist *Polyosma ilicifolia* häufig.

Die *Pittosporaceae*, *Cunoniaceae* und *Hamamelidaceae* sind im Tjibodaswald durch je eine Baumspezies vertreten. Zu letzterer gehört die bekannte, sehr häufige *Altingia excelsa*, der höchste Waldbaum von Java.

Die *Rosaceae* liefern dort drei häufige Baumarten (*Pygeum parviflorum* und *latifolium* und *Photinia Notoniana*), ein häufiges Bodenkraut (*Duchesnea indica*) und einige *Rubus*-Sträucher.

Von den *Leguminosae* wachsen nur wenige Arten im Tjibodas. Nur zwei davon sind Bäume: *Albizzia montana* und *Pithecolobium montanum.* Ferner sind es Bodenkräuter oder Sträucher sowie drei Schlingpflanzen des unteren Waldrandes.

Zu den *Oxalidaceae* gehört nur ein Kraut, zu den *Rutaceae* ein sehr häufiger Baum: *Acronychia laurifolia* und zwei hohe, stachelige Lianen (*Fagara scandens* und *Toddalia aculeata*).

Die *Meliaceae* liefern vier große, teilweise häufige Baumarten, die *Polygalaceae* nur einen Strauch, *Polygala venenosa.* Dieser ist stellenweise sehr häufig.

Die in den Regionen I und II reich entwickelte Familie der *Euphorbia-*

ceae ist in der Tjibodasregion III, was Artenzahl betrifft, nur spärlich vertreten. Einige dieser Arten gehören aber dort zu den häufigsten Waldbäumen, z. B. *Homalanthus populifolius.*

Zu den *Aquifoliaceae* gehört dort ein Baum (*Ilex pleiobrachiata*), zu den *Celastraceae* ein sehr häufiges Bäumchen (*Perrottetia alpestris*) und eine Liane.

Die *Staphylaeaceae* enthalten zwei Baumarten. Eine davon, *Turpinia pomifera*, ist dort häufig.

Zu den *Icacinaceae* und den *Aceraceae* gehören je eine große, häufige Baumspezies.

Eine *Salacia*-Liane des unteren Waldrandes vertritt dort die *Hippocrateaceae.*

Die *Sapindaceae* liefern häufige Baumspezies (*Mischocarpus fuscescens*), die *Sabiaceae* zwei Baumarten, *Meliosma ferruginea* und *nervosa*, die vorletzte Art nur am unteren Waldrande.

Zu den *Balsaminaceae* gehören dort zwei recht häufige Bodenkräuter (*Impatiens*), zu den *Rhamnaceae* zwei große Lianen, zu den *Vitaceae* fünf, teilweise sehr häufige Lianen.

Die *Elaeocarpaceae* enthalten sechs Baumarten; einige davon sind besonders häufig, z. B. *Elaeocarpus stipularis* und *acronodia.*

Die in den Regionen I und II floristisch wichtigen *Tiliaceae* und *Malvaceae* sind bei Tjibodas nur am unteren Waldrande und nur durch je ein oder zwei Halbsträucher vertreten.

Zu den *Dilleniaceae* gehören ein dort seltener Kletterstrauch, *Actinidia callosa*, und sieben Arten von *Saurauja.* Diese gehören dort teilweise zu den häufigsten kleinen Bäumen.

Die *Theaceae* liefern sechs Baumarten, die teilweise, wie *Schima Noronhae* und drei *Eurya*-Arten, außerordentlich häufig sind.

Zu den *Guttiferae* gehört ein häufiger Strauch, *Hypericum Hookerianum*, und ein dort seltenes Kraut; zu den *Violaceae* ein sehr häufiges, aus mehreren Unterarten bestehendes Bodenkraut, *Viola serpens*; zu den *Flacourtiaceae* zwei nicht seltene Bäume.

Nur eine am Waldrande verwilderte *Passiflora*-Liane vertritt bei Tjibodas die *Passifloraceae.*

Die *Begoniaceae* liefern vier teilweise sehr häufige Bodenkräuter, u. a. *Begonia robusta* und *isoptera.*

Zu den *Thymelaeaceae* gehört ein ziemlich häufiger, kleiner Baum, *Daphne composita*, zu den *Elaeagnaceae* ein schlingender Strauch.

Die in den Regionen I und II sehr artenreiche Familie der *Myrtaceae* enthält acht Baumarten. Einige davon, wie *Leptospermum javanicum*, *Eugenia acuminatissima* und *lineata*, sind sehr häufig.

Zu den *Melastomaceae* gehören ein dort überall häufiger, großer Baum, *Astronia spectabilis*, drei Kettersträucher des unteren Waldrandes, drei

teils häufige Baumsträucher und vier aufrechte, teils hemi-epiphytische Sträucher.

Die *Gunneraceae* enthalten zwei Bodenkräuter; eines derselben, *Gunnera macrophylla*, ist stellenweise häufig.

Zu den *Araliaceae* gehören etwa elf meist häufige Baumsträucher oder Bäume. Einige Arten, wie *Macropanax dispermum* und *Schefflera rugosa*, sind besonders häufig. Einige Arten, wie *Schefflera scandens*, sind oft hemi-epiphytisch.

Die *Umbelliferae* enthalten drei oder vier kleine Bodenkräuter; drei Arten finden sich an Wegrändern am unteren Waldrande als »Unkraut«, und eine Art, *Sanicula montana*, wächst in großer Anzahl auch im Innern des ganzen Tjibodaswaldes.

Zu den *Cornaceae* gehören drei zerstreute Baumarten.

Die *Ericaceae* enthalten einen Baum, *Vaccinium varingifolium*, der vom oberen Teil der Region III aufwärts in sehr großer Zahl vorkommt, einen Baumstrauch und sechs Sträucher (*Rhododendron, Vaccinium* und *Gaultheria*). Dieselben wachsen besonders vom oberen Teil der Region III aufwärts, meist in großer Anzahl.

Die *Myrsinaceae* enthalten fünf teilweise sehr häufig auftretende Bäume und Baumsträucher (*Rapanea* und *Ardisia*), zwei oder drei Lianen und einen kleinen Halbstrauch.

Zu den *Primulaceae* gehören zwei kleine Bodenkräuter, zu den *Symplocaceae* fünf zum Teil sehr häufige Baumarten (*Symplocos*).

Die *Loganiaceae* sind durch zwei häufig vorkommende kleine Bäume und einen Strauch, die *Gentianaceae* durch ein häufiges, schlingendes Kraut, *Crawfurdia trinervis*, und am höchsten Rande der Region durch zwei kleine Kräuter vertreten.

Zu den *Apocynaceae* gehört nur eine Spezies: ein häufiger kleiner Baum (*Rauwolfia javanica*) des unteren Waldes, zu den *Asclepiadaceae* ein häufiger, windender Halbstrauch (*Tylophora villosa*) und ein sehr seltener epiphytischer Halbstrauch.

Die *Polemoniaceae* enthalten nur ein auf den unteren Waldrand beschränktes, hoch kletterndes, verwildertes Kraut (*Cobaea scandens*).

Zu den *Borraginaceae* gehören zwei Kräuter; eines derselben, *Cynoglossum javanicum*, ist sehr häufig.

Zu den *Verbenaceae* gehören nur ein Kraut und ein Strauch (*Lantana* und *Stachytarpheta*), beide in großer Anzahl, aber nur am unteren Waldrand vorkommend.

Die *Labiatae* enthalten fünf Bodenkräuter, eines (*Scutellaria discolor*) nur am oberen und eines (*Coleus galeatus*) nur am unteren Rande der Region III.

Zu den *Solanaceae* gehören einige teils häufige Kräuter und Sträucher, ferner ein sehr häufiger Baumstrauch (*Solanum verbascifolium*) und nahe

am Laboratorium von Tjibodas auch ein verwilderter Baumstrauch (*Cestrum*).

Die *Scrophulariaceae* enthalten drei Bodenkräuter.

Die *Gesneriaceae* sind durch acht oder neun Sträucher oder Halbsträucher vertreten, die teils epiphytisch sind (*Trichosporum*) oder kriechen oder klettern. Einige dieser Arten, u. a. *Agalmyla parasitica*, sind sehr häufig.

Die *Acanthaceae* enthalten drei sehr häufige Halbsträucher (*Strobilanthes*) und zwei Kräuter, die *Plantaginaceae* nur ein oben häufiges Bodenkraut.

Zu den *Rubiaceae* gehören etwa 26 oder 27 Arten; davon sind fünf größere oder kleinere, teilweise häufige Bäume, wie z. B. *Nauclea lanceolata* und *obtusa*; einige Arten, wie *Nertera depressa* und *Argostemma montana*, sind häufige Bodenkräuter, fünf oder sechs Arten sind Kettersträucher, und die übrigen Spezies sind teils sehr häufige Sträucher, Halbsträucher oder Baumsträucher (z. B. *Lasianthus*, *Mycetia*, *Ixora*).

Die *Caprifoliaceae* enthalten zwei sehr häufige kleine Bäume (*Viburnum*), zwei Klettersträucher (*Lonicera*) und am unteren Waldrande auch einen aufrechten Strauch (*Sambucus*).

Zu den *Valerianaceae* gehört ein im oberen Waldteil häufiges Bodenkraut, *Valeriana Hardwickii*, zu den *Cucurbitaceae* vier kletternde Kräuter, zu den *Campanulaceae* ein schlingendes Kraut (*Campanumoea*) und drei aufrechte Kräuter. Von letzteren ist *Pratia nummularia* oft sehr häufig.

Zu den *Compositae* gehören ein hoher, sehr häufiger Baum (*Vernonia arborea*), ein vom oberen Waldrande aufwärts häufiger Baumstrauch oder Strauch (*Anaphalis javanica*), zwei schlingende Kräuter (*Gynura* und *Mikania*), ferner einige, meist häufige aufrechte Halbsträucher oder Kräuter (u. a. *Myriactis*, *Dichrocephala*) des schattigen Regenwaldes und ferner am unteren Waldrande einige weit verbreitete Unkräuter, wie *Ageratum conyzoides* oder wie der unterhalb Tjibodas bereits eingebürgerte Strauch *Eupatorium pallescens*.

Für den Tjibodasregenwald ergeben meine vorläufigen Untersuchungen über die Blütenpflanzen folgende Gesamtzahlen:

Bäume und Baumsträucher	165 Arten	29 %
Aufrechte Sträucher und Kräuter .	350 Arten	61 %
Kletterpflanzen	60 Arten	10 %
Im ganzen	575 Arten von Blütenpflanzen.	

Deshalb gehören im Regenwalde von Tjibodas fast $^1/_3$ der Blütenpflanzen zu den Bäumen oder Baumsträuchern, $^2/_3$ zu den aufrechten Kräutern oder Sträuchern und nur $^1/_{10}$ zu den Lianen.

Übersicht der im Tjibodaswalde fehlenden Blütenpflanzenfamilien.

Die folgenden in Java entweder in der heißen oder in der gemäßigten Region I und II oder in beiden wildwachsenden Familien der Blütenpflanzen steigen nicht bis in die kühle Region III von Tjibodas hinauf: *Aizoaceae, Anacardiaceae, Aristolochiaceae, Basellaceae, Bixaceae, Bombacaceae, Burmanniaceae, Burseraceae, Cactaceae, Cannaceae, Capparidaceae, Convolvulaceae, Cycadaceae, Datiscaceae, Dichapetalaceae, Dioscoreaceae, Dipterocarpaceae, Ebenaceae, Elatinaceae, Erythroxylaceae, Gnetaceae, Gonystylaceae, Goodeniaceae, Hernandiaceae, Hydrophyllaceae, Lecythidaceae, Linaceae, Lythraceae, Martyniaceae, Monimiaceae, Myristicaceae, Nyctaginaceae, Nymphaeaceae, Ochnaceae, Olacaceae, Oleaceae, Opiliaceae, Orobanchaceae, Pedaliaceae, Phytolaccaceae, Plumbaginaceae, Podostemonaceae, Pontederiaceae, Portulacaceae, Rafflesiaceae, Rhizophoraceae, Salvadoraceae, Sapotaceae, Simarubaceae, Sonneratiaceae, Stemonaceae, Sterculiaceae, Styracaceae, Taccaceae, Triuridaceae, Turneraceae, Zygophyllaceae.*

Ferner fehlen bisher im Tjibodaswalde die folgenden, anderwärts in Java (teilweise nur in der östlichen Hälfte der Insel) auch in dieser Höhenregion wildwachsende Familien: *Butomaceae, Buxaceae, Casuarinaceae, Ceratophyllaceae, Chenopodiaceae, Clethraceae, Droseraceae, Epacridaceae, Eriocaulaceae, Flagellariaceae, Hydrocharitaceae, Juncaceae, Lemnaceae, Lentibulariaceae, Najadaceae, Papaveraceae, Potamogetonaceae, Tropaeolaceae, Xyridaceae.*

Nummerliste der im Gebirgswalde von Tjibodas in den Jahren 1890 bis 1903 für botanische Untersuchungen von mir numerierten Waldbäume.

Die in dieser Liste soviel wie möglich bei jeder Nummer erwähnten Gipfelhöhe und Stammdurchmesser (in Brusthöhe) von den Musterbäumen 3000a—3272a wurden mit einem Weiseschen Baumhöhemesser und mit einem Meßband (mit direkter Angabe des zum Stammumfang gehörenden Durchmessers) gemessen. Diese Messungen wurden im Januar bis April 1890 größtenteils von meinem damaligen Assistenten Herrn Des Amorie van der Hoeven, teilweise von mir ausgeführt. Die Zahlen dieser Liste beziehen sich deshalb ausschließlich auf das Jahr 1890. Die zwischen Klammern vor den Familiennamen erwähnte Nummer ist die Folgenummer der betreffenden Familie, unter welcher dieselbe sowohl in der unten folgenden systematischen Übersicht, wie auch im System. Verzeichnis und in meiner Exkursionsflora von Java behandelt worden ist. Die ungefähre Meereshöhe der unten aufgezählten numerierten Musterwaldbäume geht aus folgender Angabe hervor.

Bäume Kds 3000a—3077a: zwischen 1300—1450 m;
» Kds 3078a—3150a: zwischen 2000—2070 m;

Bäume Kds 3151a—3239a: zwischen 1400—1500 m;
» Kds 3240a—3273a: zwischen 2020—2450 m;
» Kds 3274a—3315a: zwischen 1400—2000 m;
» Kds 3315a—3324a: zwischen 1400—1600 m.

Von der Publikation der von mir im Tjibodaslaboratorium aufgehängten Karte sämtlicher Bäume sehe ich ab.

Auf die wissenschaftlichen Vorteile der von mir in Java in den Jahren 1888—1903 für die botanische Untersuchung der Flora von Java benutzten Baumnumerierungsmethode ist u. a. kurz hingewiesen worden auf Seite VII im Vorwort des 3. Bandes meiner Exkursionsflora von Java. Dort findet man auch die wichtigsten Publikationen zitiert, die ausführliche Angaben über diese Untersuchungsmethode enthalten. Es sei mir gestattet, auf diese Publikationen hinzuweisen und mich, mit bezug auf Tjibodas, auf folgendes zu beschränken.

Eine vollständige Übersicht der Baumarten mit einer Baumfundortkarte von den dort im Urwalde numerierten Musterbäumen wurde bisher noch nicht publiziert. Ebensowenig wurden derartig vollständige, mit Hilfe der Original-Herbariumexemplare sorgfältig revidierte Übersichten für die in anderen Teilen von Java gelegenen Waldreservate mit numerierten Bäumen herausgegeben. Für den Tjibodaswald wurde mehrfach von verschiedenen Seiten der Wunsch zur Publikation derartiger Übersichten geäußert. Durch verschiedene Umstände war früher die höchst zeitraubende und oft sehr schwierige vergleichende Prüfung der ältesten Original-Herbarexemplare, der zugehörenden Baumfundortregister und der Baumfundortkarten nicht gut ausführbar. Erst durch die u. a. dazu nötige, mit größter Aufopferung von meiner Frau unter meiner Leitung ausgeführte Vorarbeit, nämlich durch die mühsame Zusammenstellung des im Manuskript jetzt glücklich fast zum Abschluß gebrachten »Systematischen Verzeichnisses« wurde es möglich, diese von mir erwünschte botanische Revision von sämtlichen numerierten Bäumen ohne zuviel Zeitverlust auszuführen. Für die jetzt publizierten Übersichten habe ich stets soviel wie möglich alle unter derselben Tjibodasbaumnummer von der Serie a im Herbar Kds. liegenden Original-Herbarexemplare sorgfältig vergleichend geprüft und habe in der Regel die neueste botanische Bestimmung der ältesten Einsammlungsexemplare (folglich für Tjibodas meistens die Einsammlungen des Jahres 1890) für den botanischen Namen zugrunde gelegt. Nur für diese botanischen Namen der Musterbäume kann ich mich verantwortlich machen.

Zum Schluß sei noch daran erinnert, daß die Baumnumerierungsmethode im tropischen Walde nebst den Vorteilen für die wissenschaftlich botanische Untersuchung der betreffenden Bäume auch noch den großen Vorteil hat, daß durch dieselbe Methode auch von den auf oder in der Nähe der Musterbäume auf der Erde oder epiphytisch wachsenden kleineren Pflanzen (z. B. von interessanten Moosen, Lebermoosen, Lichenes usw.) der

ursprüngliche Fundort, obgleich derselbe in der Mitte des Urwaldes liegt, leicht und mit Sicherheit später zurückgefunden werden kann. Man braucht dazu ja nur die Nummer und Serienbuchstaben des in der Nähe stehenden Musterwaldbaumes zu notieren und kann nachher die Stelle im Walde mit Hilfe der Baumfundortkarten (wovon sich seit 1890 eine Sammelkarte im Laboratorium von Tjibodas befindet) leicht aufsuchen.

Nummerliste.

3000a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 31 m hoch; 120 cm Durchm.
3001a *Quercus pseudomolucca* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 35 m hoch; 80 cm Durchm.
3002a *Symplocos fasciculata* Zoll. (242. Fam. Sympl.). — 8 m hoch; 10 cm Durchm.
3003a *Quercus pseudomolucca* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 35 m hoch; 125 cm Durchm.
3004a *Altingia excelsa* Noronha (123. Fam. Hamam.). — 45 m hoch; 150 cm Durchm.
3005a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 35 m hoch; 55 cm Durchm.
3006a *Mischocarpus fuscescens* Bl. (165. Fam. Sapind.). — 20 m hoch; 31 cm Durchm.
3007a *Mischocarpus fuscescens* Bl. (165. Fam. Sapind.). — 15 m hoch; 20 cm Durchm.
3008a *Quercus induta* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 30 m hoch; 85 cm Durchm.
3009a *Astronia spectabilis* Bl. (223. Fam. Melast.). — 20 m hoch; 60 cm Durchm.
3010a *Polyosma integrifolia* Bl. (117. Fam. Saxifr.). — 15 m hoch; 27 cm Durchm.
3011a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 20 m hoch; 43 cm Durchm.
3012a *Macropanax dispermus* (Bl.) Ktze. (227. Fam. Aral.). — 8 m hoch; 17 cm Durchm.
3013a *Ficus ribes* Reinw. (64. Fam. Morac.). — 6 m hoch; 14 cm Durchm.
3014a *Helicia serrata* Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. (66. Fam. Proteac.). — 20 m hoch; 20 cm Durchm.
3015a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 22 m hoch; 62 cm Durchm.
3016a *Pithecolobium montanum* Benth. (128. Fam. Legum.). — 15 m hoch; 21 cm Durchm.
3017a *Machilus rimosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 25 m hoch; 35 cm Durchm.
3018a *Turpinia pomifera* DC. (161. Fam. Staph.). — 12 m hoch; 18 cm Durchm.
3019a *Astronia spectabilis* Bl. (223. Fam. Melast.). — 20 m hoch; 31 cm Durchm.
3020a *Saurauja pendula* Bl. (180. Fam. Dill.). — 8 m hoch; 23 cm Durchm.
3021a *Trema orientalis* Bl. (63. Fam. Ulm.). — 29 m hoch; 63 cm Durchm.
3022a *Eurya acuminata* DC. (186. Fam. Theac.). — 20 m hoch; 25 cm Durchm.
3023a *Quercus induta* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 29 m hoch; 143 cm Durchm.
3024a *Vernonia arborea* Ham. (280. Fam. Comp.). — 29 m hoch; 87 cm Durchm.
3025a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 34 m hoch; 100 cm Durchm.
3026a *Symplocos fasciculata* Zoll. (242. Fam. Sympl.). — 14 m hoch; 18 cm Durchm.
3027a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 20 m hoch; 21 cm Durchm.
3028a *Flacourtia rukam* Zoll. et Mor. (199. Fam. Flac.). — 15 m hoch; 30 cm Durchm.
3029a *Eugenia cuprea* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 23 m hoch; 46 cm Durchm.
3030a *Pithecolobium montanum* Benth. (128. Fam. Leg.). — 15 m hoch; 18 cm Durchm.
3031a *Podocarpus neriifolius* Don (5. Fam. Tax.). — 20 m hoch; 26 cm Durchm.
3032a *Ficus involucrata* Bl. (64. Fam. Mor.). — 52 m hoch; 350 cm Durchm.
3033a *Pygeum parviflorum* Teysm. et Binn. (126. Fam. Ros.). — 20 m hoch; 17 cm Durchm.
3034a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Acerac.). — 10 m hoch; 18 cm Durchm.
3035a *Viburnum lutescens* Bl. (271. Fam. Caprif.). — 8 m hoch; 12 cm Durchm.
3036a *Machilus rimosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 15 m hoch; 16 cm Durchm.
3037a *Villebrunea rubescens* Bl. (65. Fam. Urtic.). — 12 m hoch; 20 cm Durchm.

3038a *Eugenia tenuicuspis* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 14 m hoch; 18 cm Durchm.

3039a *Saurauja nudiflora* DC. (180. Fam. Dill.). — 8 m hoch; 17 cm Durchm.

3040a *Pyrenaria serrata* Bl. (186. Fam. Theac.). — 18 m hoch; 35 cm Durchm.

3041a *Eurya acuminata* DC. (186. Fam. Theac.). — 18 m hoch; 21 cm Durchm.

3042a *Macaranga rhizinoides* (Bl.) Muell. Arg. (147. Fam. Euph.). — 20 m hoch; 30 cm Durchm.

3043a *Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax (147. Fam. Euph.). — 13 m hoch; 16 cm Durchm.

3044a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.). — 42 m hoch; 150 cm Durchm.

3045a *Helicia serrata* Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. (66. Fam. Prot.).

3046a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 14 m hoch; 15 cm Durchm.

3047a *Flacourtia rukam* Zoll. et Mor. (199. Fam. Flac.). — 13 m hoch; 17 cm Durchm.

3048a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Mel.). — 48 m hoch; 214 cm Durchm.

3049a *Alsophila glauca* (Bl.) var. *densa* Hassk. (*Pteridophyta*). — 15 m hoch; 25 cm Durchm.

3050a *Eugenia clavimyrtus* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 25 m hoch; 48 cm Durchm.

3051a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.) — 40 m hoch; 127 cm Durchm.

3052a *Litsea mappacea* Bl. (102. Fam. Laur.). — 13 m hoch; 15 cm Durchm.

3053a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.). — 33 m hoch; 87 cm Durchm.

3054a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 38 m hoch; 127 cm Durchm.

3055a *Helicia serrata* Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. (66. Fam. Prot.). — 30 m hoch; 37 cm Durchm.

3056a *Phoebe excelsa* Nees (102. Fam. Laur.). — 26 m hoch; 76 cm Durchm.

3057a *Litsea mappacea* (Bl.) Boerl. (102. Fam. Laur.). — 7 m hoch; 12 cm Durchm.

3058a *Schefflera rigida* (Miq.) Harms (227. Fam. Aral.). — 6 m hoch; 12 cm Durchm.

3059a *Pygeum parviflorum* Teysm. et Binn. (126. Fam. Ros.).

3060a *Acronychia laurifolia* Bl. (137. Fam. Rut.). — 20 m hoch; 23 cm Durchm.

3061a *Symplocos costata* (Bl.) Choisy (242. Fam. Sympl.). — 14 m hoch; 17 cm Durchm.

3062a *Antidesma tetrandrum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 8 m hoch; 13 cm Durchm.

3063a *Itea macrophylla* Wall. (117. Fam. Sax.). — 12 m hoch; 52 cm Durchm.

3064a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 32 m hoch; 165 cm Durchm.

3065a *Casearia coriacea* Vent. (199. Fam. Flac.). — 15 m hoch; 24 cm Durchm.

3066a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.). — 15 m hoch; 37 cm Durchm.

3067a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Mel.). — 15 m hoch; 20 cm Durchm.

3068a *Machilus rimosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 22 m hoch; 45 cm Durchm.

3069a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.). — 16 m hoch; 35 cm Durchm.

3070a *Toona febrifuga* (Forst.) Roem. (140. Fam. Mel.). — 15 m hoch; 20 cm Durchm.

3071a *Schefflera aromatica* (Bl.) Harms (227. Fam. Aral.). — 10 m hoch; 11 cm Durchm.

3072a *Pygeum parviflorum* Teysm. et Binn. (126. Fam. Ros.). — $17\frac{1}{2}$ m hoch; 15 cm Durchm.

3073a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.). — 36 m hoch; 143 cm Durchm.

3074a *Podocarpus amarus* Bl. (5. Fam. Tax.). — 14 m hoch; 21 cm Durchm.

3075a *Weinmannia Blumei* (non Asa Gray) Planch. (120. Fam. Cunon.). — 25 m hoch; 71 cm Durchm.

3076a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 8 m hoch; 11 cm Durchm.

3077a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.). — 28 m hoch; 95 cm Durchm.

3078a *Polyosma ilicifolia* Bl. (117. Fam. Saxifr.). — 14 m hoch; 27 cm Durchm.

3079a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.). — 27 m hoch; 71 cm Durchm.

3080a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 30 m hoch; 63 cm Durchm.

3081a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 35 m hoch; 111 cm Durchm.

3082a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.). — 20 m hoch; 40 cm Durchm.
3083a *Astronia spectabilis* Bl. (223. Fam. Melast.). — 20 m hoch; 24 cm Durchm.
3084a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 24 m hoch; 64 cm Durchm.
3085a *Vernonia arborea* Ham. (280. Fam. Comp.). — 23 m hoch; 23 cm Durchm.
3086a *Litsea javanica* Bl. (102. Fam. Laur.). — 16 m hoch; 25 cm Durchm.
3087a *Quercus spicata* Sm. var. *depressa* King (62. Fam. Fagac.). — 27 m hoch; 55 cm Durchm.
3088a *Macropanax dispermus* (Bl.) Ktze. (227. Fam. Aral.). — 10 m hoch; 31 cm Durchm.
3089a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 36 m hoch; 151 cm Durchm.
3090a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.). — 10 m hoch; 18 cm Durchm.
3091a *Pygeum latifolium* Miq. zum Teil unter forma *lanceolata* Ketv. (126. Fam. Ros.). — 15 m hoch; 27 cm Durchm.
3092a *Ficus alba* Reinw. (64. Fam. Morac.). — 8 m hoch; 17 cm Durchm.
3093a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 34 m hoch; 160 cm Durchm.
3094a *Helicia serrata* Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. (66. Fam. Proteac.). — 27 m hoch; 48 cm Durchm.
3095a *Litsea javanica* Bl. (102. Fam. Laur.). — 13 m hoch; 13 cm Durchm.
3096a *Symplocos spicata* Roxb. var. *acuminata* (Bl.) Brand (242. Fam. Sympl.). — 12 m hoch; 23 cm Durchm.
3097a *Litsea javanica* Bl. (102. Fam. Laur.). — 14 m hoch; 15 cm Durchm.
3098a *Quercus spicata* Sm. (62. Fam. Fagac.). — 15 m hoch; 21 cm Durchm.
3099a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 19 m hoch; 34½ cm Durchm.
3100a *Mastixia trichotoma* Bl. (229. Fam. Corn.). — 28 m hoch; 55½ cm Durchm.
3101a *Litsea cassiaefolia* Bl. (102. Fam. Laur.). — 13 m hoch; 19 cm Durchm.
3102a *Eugenia Zippeliana* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 16 m hoch; 34 cm Durchm.
3103a *Glochidion rubrum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 12 m hoch; 23 cm Durchm.
3104a *Symplocos sessilifolia* (Bl.) Gürke (242. Fam. Sympl.). — 13 m hoch; 14 cm Durchm.
3105a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 18 m hoch; 31 cm Durchm.
3106a *Acronychia laurifolia* Bl. (102. Fam. Laur.). — 12 m hoch; 14½ cm Durchm.
3107a *Turpinia pomifera* DC. (161. Fam. Staph.). — 12 m hoch; 26½ cm Durchm.
3108a *Eugenia Zippeliana* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 12 m hoch; 18 cm Durchm.
3109a *Quercus spicata* Sm. (62. Fam. Fagac.). — 34 m hoch; 87 cm Durchm.
3110a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.). — 10 m hoch; 17 cm Durchm.
3111a *Saurauja pendula* Bl. (180. Fam. Dill.). — 7 m hoch; 17½ cm Durchm.
3112a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.). — 15 m hoch; 27 cm Durchm.
3113a *Alsophila glauca* (Bl.) Sm. var. *setulosa* Hassk. (Pteridophyta). — 8 m hoch; 17 cm Durchm.
3114a *Aralia ferox* Miq. (227. Fam. Aral.). — 9 m hoch; 8 cm Durchm.
3115a *Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax (147. Fam. Euph.). — 12 m hoch; 10½ cm Durchm.
3116a *Saurauja micrantha* Bl. (180. Fam. Dill.). — 5 m hoch; 14 cm Durchm.
3117a *Cyathea spinulosa* (?) Wall. (Pteridophyta). — 10 m hoch; 34 cm Durchm.
3118a *Litsea javanica* Bl. (102. Fam. Laur.). — 18 m hoch; 21 cm Durchm.
3119a *Perrottetia alpestris* (Bl.) Loesener (158. Fam. Celastr.). — 5 m hoch; 9 cm Durchm.
3120a *Schefflera aromatica* (Bl.) Harms (227. Fam. Aral.). — 10 m hoch; 10½ cm Durchm.
3121a *Saurauja pendula* Bl. (180. Fam. Dill.). — 7 m hoch; 10 cm Durchm.

3122a *Ilex pleiobrachiata* Loesener (157. Fam. Aquif.). — 13 m hoch; 15 cm Durchm.
3123a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 24 m hoch; 34½ cm Durchm.
3124a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.) — 41m hoch; 95 cm Durchm.
3125a *Glochidion macrocarpum* Bl. (147. Fam. Euph.). — 23 m hoch; 35 cm Durchm.
3126a *Pygeon latifolium* Miq. (126. Fam. Rosac.). — 17 m hoch; 16 cm Durchm.
3127a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.). — 34 m hoch; 118 cm Durchm.
3128a *Symplocos spicata* Roxb. var. *acuminata* (Bl.) Brand (242. Fam. Sympl.). — 9 m hoch; 25 cm Durchm.
3129a *Eugenia Zippeliana* Kds. et Val. (222. Fam. Myrtac.). — 10 m hoch; 24 cm Durchm.
3130a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 20 m hoch; 48 cm Durchm.
3131a *Symplocos spicata* Roxb. var. *acuminata* (Bl.) Brand (242. Fam. Sympl.). — 12 m hoch; 10 cm Durchm.
3132a *Pygeum latifolium* Miq. (126. Fam. Ros.). — 22 m hoch; 31 cm Durchm.
3133a *Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax (147. Fam. Euph.). — 10 m hoch; 18 cm Durchm.
3134a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Aceraceae). — 10 m hoch; 18 cm Durchm.
3135a *Turpinia pomifera* DC. (161. Fam. Staph.). — 6 m hoch; 10 cm Durchm.
3136a *Cyathea spinulosa* (?) Wall. (Pteridophyta). — 9 m hoch; 14 cm Durchm.
3137a *Meliosma nervosa* Kds. et Val. (166. Fam. Sab.). — 7 m hoch; 7 cm Durchm.
3138a *Quercus spicata* Sm. — (62. Fam. Fag.). 14 m hoch; 20 cm Durchm.
3139a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.) — 14 m hoch; 12½ cm Durchm.
3140a *Castanea tungurut* Bl. (62. Fam. Fagac.). — 15 m hoch; 15 cm Durchm.
3141a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 10 m hoch; 12 cm Durchm.
3142a *Ficus alba* Reinw. (64. Fam. Mor.). — 8 m hoch; 12½ cm Durchm.
3143a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 27 m hoch; 63 cm Durchm.
3144a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 10 m hoch; 7½ cm Durchm.
3145a *Dicksonia Blumei* (Kze.) Moore (Pteridophyta). — 6 m hoch; 9 cm Durchm.
3146a *Rapanea affinis* (DC.) Mez (236. Fam. Myrsin.). — 10 m hoch; 22 cm Durchm.
3147a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Acer.). — 15 m hoch; 15 cm Durchm.
3148a *Litsea cassiaefolia* Bl. (102. Fam. Laur.). — 18 m hoch; 26 cm Durchm.
3149a *Weinmannia Blumei* (non Asa Gray) Planch. (120. Fam. Cunon.). — 12 m hoch; 10½ cm Durchm.
3150a *Machilus rimosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 15 m hoch; 13 cm Durchm.
3151a *Ficus variegata* Bl. (64. Fam. Mor.). — 21 m hoch; 103½ cm Durchm.
3152a *Phoebe excelsa* Nees (102. Fam. Laur.). — 20 m hoch; 55 cm Durchm.
3153a *Dysoxylum alliaceum* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 9 m hoch; 31½ cm Durchm.
3154a *Eugenia densiflora* (DC.) Duthie (222. Fam. Myrth.). — 15 m hoch; 34 cm Durchm.
3155a *Litsea mappacea* (Bl.) Boerl. (102. Fam. Laur.). — 10 m hoch; 27 cm Durchm.
3156a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 28 m hoch; 103 cm Durchm.
3157a *Ostodes paniculata* Bl. (147. Fam. Euph.). — 15 m hoch; 35 cm Durchm.
3158a *Eugenia operculata* Roxb. (222. Fam. Myrtac.). — 21 m hoch; 44½ cm Durchm.
3159a *Machilus rimosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 22 m hoch; 25 cm Durchm.
3160a *Tarenna polycarpa* (Miq.). Val. (270. Fam. Rub.). — 9 m hoch; 15 cm Durchm.
3161a *Castanea argentea* Bl. (60. Fam. Fag.). — 24 m hoch; 63½ cm Durchm.
3162a *Ficus variegata* Bl. (64. Fam. Mor.). -- 15 m hoch; 111 cm Durchm.
3163a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.). — 7 m hoch; 9 cm Durchm.
3164a *Rapanea Hasseltii* (Bl.) Mez (236. Fam. Myrsin.). — 26 m hoch; 21 cm Durchm.
3165a *Sloanea sigun* Szysz. (171. Fam. Elaeoc.). — 18 m hoch; 32 cm Durchm.
3166a *Nauclea lanceolata* Bl. (270. Fam. Rub.). — 23 m hoch; 28½ cm Durchm.
3167a *Ficus involucrata* Bl. (64. Fam. Mor.). — 36 m hoch; 133 cm Durchm.

3168a *Mastixia trichotoma* Bl. (229. Fam. Corn.).
3169a *Phoebe excelsa* Nees (102. Fam. Laur.). — 26 m hoch; 63½ cm Durchm.
3170a *Symplocos costata* (Bl.) Choisy (242. Fam. Sympl.). — 18 m hoch; 37 cm Durchm.
3171a *Cryptocarya tomentosa* Bl. (102. Fam. Laur.).
3172a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 34 m hoch; 118 cm Durchm.
3173a *Glochidion cyrtostylum* Miq. (147. Fam. Euph.). — 20 m hoch; 26 cm Durchm.
3174a *Brassaiopsis glomerulata* (Bl.) O. Ktze. (227. Fam. Aral.). — 8 m hoch; 10 cm Durchm.
3175a *Melastoma setigerum* Bl. (223. Fam. Melast.). — 7 m hoch; 12 cm Durchm.
3176a *Eugenia densiflora* (DC.) Duthie (222. Fam. Myrtac.). — 15 m hoch; 28 cm Durchm.
3177a *Elaeocarpus Pierrei* Kds. et Val. (171. Fam. Elaeoc.). — 18 m hoch; 23 cm Durchm.
3178a *Nauclea obtusa* Bl. (270. Fam. Rub.). — 20 m hoch; 71 cm Durchm.
3179a *Laportea stimulans* Miq. (65. Fam. Urt.). — 8 m hoch; 12 cm Durchm.
3180a *Alangium begoniifolium* subsp. *tomentosum* (Bl.) Wangerin (229. Fam. Cornac.). 12 m hoch; 15 cm Durchm.
3181a *Solanum verbascifolium* L. (256. Fam. Solan.).
3182a *Rauwolfia javanica* Kds. et Val. (247. Fam. Apoc.). — 20 m hoch; 63½ cm Durchm.
3183a *Michelia montana* Bl. (95. Fam. Magn.). — 14 m hoch; 39½ cm Durchm.
3184a *Endiandra rubescens* Miq. (102. Fam. Laur.).
3185a *Turpinia pomifera* DC. (161. Fam. Staph.). — 18 m hoch; 32 cm Durchm.
3186a *Elaeocarpus ganitrus* Roxb. (171. Fam. Elaeoc.). — 15 m hoch; 16½ cm Durchm.
3187a *Eugenia clavimyrtus* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.). — 20 m hoch; 15 cm Durchm.
3188a *Phoebe opaca* Bl. (102. Fam. Laur.). — 12 m hoch; 13 cm Durchm.
3189a *Altingia excelsa* Noronha (123. Fam. Ham.). — 15 m hoch; 30 cm Durchm.
3190a *Casearia coriacea* Vent. (199. Fam. Flac.). — 13 m hoch; 32 cm Durchm.
3191a *Litsea angulata* Bl. (102. Fam. Laur.). — 15 m hoch; 32 cm Durchm.
3192a *Litsea Noronhae* Bl. (102. Fam. Laur.). — 10 m hoch; 10 cm Durchm.
3193a *Ficus lepicarpa* Bl. (64. Fam. Mor.). — 10 m hoch; 16 cm Durchm.
3194a *Ilex pleiobrachiata* Loesener (157. Fam. Aquif.). — 10 m hoch; 7½ cm Durchm.
3195a *Altingia excelsa* Noronha (123. Fam. Ham.). — 49 m hoch; 167 cm Durchm.
3196a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 9 m hoch; 13 cm Durchm.
3197a *Dysoxylum ramiflorum* Miq. (140. Fam. Meliac.). — 26 m hoch; 71 cm Durchm.
3198a *Eugenia laxiflora* Kds. et Val. (222. Fam. Myrtac.). — 20 m hoch; 13 cm Durchm.
3199a *Eurya acuminata* DC. (222. Fam. Myrtac.).
3200a *Sloanea sigun* Szysz. (171. Fam. Elaeoc.). — 13 m hoch; 11½ cm Durchm.
3201a *Casearia coriacea* Vent. (199. Fam. Flac.). — 13 m hoch; 13 cm Durchm.
3202a *Lindera polyantha* (Bl.) Boerl. (102. Fam. Laur.).
3203a *Rapanea affinis* (DC.) Mez (236. Fam. Myrs.). — 25 m hoch; 25 cm Durchm.
3204a *Pandanus lais* Kurz (9. Fam. Pand.).
3205a *Eugenia tenuicuspis* Kds. et Val. (222. Fam. Myrtac.). — 20 m hoch; 33½ cm Durchm.
3206a *Haemocharis integerrima* (186. Fam. Theac.). — 30 m hoch; 32 cm Durchm.
3207a *Elaeocarpus Pierrei* Kds. et Val. (171. Fam. Elaeoc.). — 26 m hoch; 38 cm Durchm.
3208a *Castanea tunggurut* Bl. (62. Fam. Fag.). — 18 m hoch; 15 cm Durchm.
3209a *Casearia coriacea* Vent. (199. Fam. Flac.). — 15 m hoch; 15 cm Durchm.
3210a *Litsea resinosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 10 m hoch; 11 cm Durchm.

3211 a *Trema orientalis* Bl. (63. Fam. Ulm.).
3212 a *Polyosma integrifolia* Bl. (117. Fam. Saxifr.). — 13 m hoch; 11 cm Durchm.
3213 a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 18 m hoch; 36 cm Durchm.
3214 a *Litsea angulata* Bl. (102. Fam. Laur.). — 15 m hoch; 25 cm Durchm.
3215 a *Laportea stimulans* Miq. (65. Fam. Urt.). — 13 m hoch; 12 1/2 cm Durchm.
3216 a *Glochidion cyrtostylum* Miq. (147. Fam. Euph.). — 16 m hoch; 20 1/2 cm Durchm.
3217 a *Vernonia arborea* Ham. (280. Fam. Comp.). — 20 m hoch; 17 1/2 cm Durchm.
3218 a *Eugenia cuprea* Kds. et Val. (222. Fam. Myrtac.). — 15 m hoch; 13 cm Durchm.
3219 a *Mischocarpus fuscescens* Bl. (165. Fam. Sapind.) — 30 m hoch; 64 cm Durchm.
3220 a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.). — 11 m hoch; 11 1/2 cm Durchm.
3221 a *Litsea tomentosa* Bl. (102. Fam. Laur.). — 14 m hoch; 23 cm Durchm.
3222 a *Litsea angulata* Bl. (102. Fam. Laur.). — 9 m hoch; 10 cm Durchm.
3223 a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.). — 24 m hoch; 71 cm Durchm.
3224 a *Ficus ribes* Reinw. (64. Fam. Mor.). — 11 m hoch; 15 1/2 cm Durchm.
3225 a *Pygeum latifolium* Miq. (126. Fam. Ros.). — 36 m hoch; 95 cm Durchm.
3226 a *Cryptocarya tomentosa* Bl. (102. Fam. Laur.).
3227 a *Saurauja Reinwardtiana* Bl. (180. Fam. Dill.). — 14 m hoch; 12 cm Durchm.
3228 a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Acer.). — 15 m hoch; 27 cm Durchm.
3229 a *Toona febrifuga* Bl. (140. Fam. Meliac.). — 25 m hoch; 45 cm Durchm.
3230 a *Lindera polyantha* (Bl.) Boerl. (102. Fam. Laur.).
3231 a *Rapanea Hasseltii* (Bl.) Mez (236. Fam. Myrsin.). — 26 m hoch; 22 cm Durchm.
3232 a *Celtis tetrandra* Roxb. (63. Fam. Ulm.). — 18 m hoch; 35 cm Durchm.
3233 a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3234 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.).
3235 a *Podocarpus amarus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3236 a *Quercus pseudomolucca* Bl. (62. Fam. Fagac.).
3237 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.).
3238 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.).
3239 a *Castanea javanica* Bl. (62. Fam. Fagac.).
3240 a *Rapanea affinis* DC. (236. Fam. Myrsin.). — 15 m hoch; 32 cm Durchm.
3241 a *Meliosma nervosa* Kds. et Val. (166. Fam. Sab.). — 14 m hoch; 71 1/2 cm Durchm.
3242 a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 12 m hoch; 16 cm Durchm.
3243 a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 23 m hoch; 51 cm Durchm.
3244 a *Daphniphyllum glaucescens* Bl. var. *Blumeanum* (Muell. Arg.) J. J. Sm. (147. Fam. Euph.). — 15 m hoch; 40 cm Durchm.
3245 a *Meliosma nervosa* Kds. et Val. (166. Fam. Sabiac.). — 8 m hoch; 8 cm Durchm.
3246 a *Cyathea orientalis* (Kze.) Moore (Pteridophyta.). — 10 m hoch; 22 cm Durchm.
3247 a *Daphniphyllum glaucescens* Bl. var. *Blumeanum* (Muell. Arg.) J. J. Sm. (147 Fam. Euph.). — 14 m hoch; 23 cm Durchm.
3248 a *Eurya glabra* Bl. (186. Fam. Theac.). — 15 m hoch; 20 cm Durchm.
3249 a *Saurauja micrantha* Bl. (180. Fam. Dill.). — 10 m hoch; 19 cm Durchm.
3250 a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.). — 15 m hoch; 33 cm Durchm.
3251 a *Rapanea avenis* (Bl.) Mez (236. Fam. Myrsin.). — 15 m hoch; 19 cm Durchm.
3252 a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.). — 15 m hoch; 33 cm Durchm.
3253 a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Acer.).
3254 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 12 m hoch; 20 cm Durchm.
3255 a *Polyosma ilicifolia* Bl. (117. Fam. Saxifr.). — 14 m hoch; 21 1/2 cm Durchm.
3256 a *Astronia spectabilis* Bl. (223. Fam. Melast.). — 20 m hoch; 23 1/2 cm Durchm.
3257 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 30 m hoch; 43 1/2 cm Durchm.
3258 a *Quercus spicata* Sm. var. *depressa* King (62. Fam. Fagac.). — 25 m hoch; 43 cm Durchm.
3259 a *Engelhardtia spicata* Bl. (60. Fam. Jugl.). — 20 m hoch; 40 cm Durchm.

3260 a *Acer niveum* Bl. (163. Fam. Acer.). — 26 m hoch; 26 cm Durchm.
3261 a *Quercus spicata* Sm. (62. Fam. Fag.). — 20 m hoch; $11^1/_2$ cm Durchm.
3262 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 13 m hoch; 16 cm Durchm.
3263 a *Meliosma nervosa* Kds. et Val. (166. Fam. Sabiac.). — 25 m hoch; 73 cm Durchm.
3264 a *Viburnum coriaceum* Bl. (271. Fam. Caprif.). — 12 m hoch; 20 cm Durchm.
3265 a *Dicksonia Blumei* (Kze.) Moore (Pteridophyta). — 5 m hoch; 20 cm Durchm.
3266 a *Pygeum latifolium* Miq. (126. Fam. Ros.). — 15 m hoch; 26 cm Durchm.
3267 a *Litsea javanica* Bl. (102. Fam. Laur.). — 25 m hoch; 32 cm Durchm.
3268 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.). — 12 m hoch; $9^1/_2$ cm Durchm.
3269 a *Symplocos sessilifolia* (Bl.) Gürke (242. Fam. Sympl.). — 20 m hoch; 32 cm Durchm.
3270 a *Leptospermum javanicum* Bl. (222. Fam. Myrt.). — 15 m hoch; 32 cm Durchm.
3271 a *Symplocos sessilifolia* (Bl.) Gürke (242. Fam. Sympl.). — 14 m hoch; 32 cm Durchm.
3272 a *Vaccinium varingifolium* (Bl.) Miq. (223. Fam. Eric.). — 9 m hoch; 43 cm Durchm.
3273 a *Saurauja cauliflora* (Nor.) DC. (180. Fam. Dill.).
3274 a *Quercus induta* Bl. (62. Fam. Fagac.)[1]).
3275 a *Rauwolfia javanica* Kds. et Val. (247. Fam. Apoc.).
3276 a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3277 a *Quercus pseudomolucca* Bl. (62. Fam. Fag.).
3278 a *Aralia dasyphylla* Miq. (227. Fam. Aral.).
3279 a *Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax (147. Fam. Euph.).
3280 a *Elaeocarpus stipularis* Bl. (171. Fam. Elaeoc.).
3281 a *Eurya acuminata* DC. (186. Fam. Theac.).
3282 a *Homalanthus populneus* (Geisel.) Pax (147. Fam. Euph.).
3283 a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.).
3284 a *Elaeocarpus acronodia* Mast. (171. Fam. Elaeoc.).
3285 a *Polyosma integrifolia* Bl. (117. Fam. Saxifr.).
3286 a *Helicia serrata* Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. (66. Fam. Prot.).
3287 a *Polyosma integrifolia* Bl. (117. Fam. Sax.).
3288 a *Pygeum* spec. (126. Fam. Ros.).
3289 a *Meliosma ferruginea* Bl. (166. Fam. Sab.).
3290 a *Dysoxylum excelsum* Bl. (140. Fam. Meliac.).
3291 a *Nauclea obtusa* Bl. var. *major* Haviland (270. Fam. Rub.).
3292 a *Vernonia arborea* Ham. (280. Fam. Comp.).
3293 a *Castanea argentea* Ham. (62. Fam. Fagac.).
3294 a *Quercus induta* Bl. (62. Fam. Fagac.).
3295 a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3296 a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3297 a *Nauclea lanceolata* Bl. (270. Fam. Rub.).
3298 a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.).
3299 a *Sloanea sigun* Szysz. (171. Fam. Elaeoc.).
3300 a *Litsea angulata* Bl. (102. Fam. Laur.).
3301 a *Platea latifolia* Bl. (162. Fam. Icac.).
3302 a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.).
3303 a *Schima Noronhae* Reinw. (186. Fam. Theac.).
3304 a *Eugenia cuprea* Kds. et Val. (222. Fam. Myrt.).

---

1) Die Resultate der ältesten Messungen der Bäume 3274 a—3324 a, sowie der anderen oben nicht »ausgefüllten« Baumnummern habe ich bisher noch nicht im Herbar wiedergefunden.

3305 a *Podocarpus amarus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3306 a *Quercus acuminatissima* (Bl.) A. DC. (62. Fam. Fag.).
3307 a *Manglietia glauca* Bl. (95. Fam. Magn.).
3308 a *Altingia excelsa* Noronha (123. Fam. Ham.).
3309 a *Castanea argentea* Bl. (62. Fam. Fag.).
3311 a *Castanea argentea* Bl. (62. Fam. Fag.).
3312 a *Podocarpus imbricatus* Bl. (5. Fam. Tax.).
3313 a *Quercus pallida* Bl. (62. Fam. Fag.).
3315 a *Quercus pruinosa* Bl. (62. Fam. Fag.).
3316 a *Elaeocarpus oxypyren* Kds. et Val. (171. Fam. Elaeoc.).
3317 a *Eugenia* spec. (222. Fam. Myrt.).
3318 a *Eugenia* spec. (222. Fam. Myrt.).
3320 a *Quercus pseudomolucca* Bl. (62. Fam. Fag.).
3324 a *Altingia excelsa* Noronha (123. Fam. Hamamel.).

Systematische Übersicht der im Tjibodaswalde für botanische Untersuchungen von mir numerierten, sowie der übrigen dort festgestellten Baumarten und Baumsträucher.

Diese Übersicht ist nach dem Englerschen System angeordnet. In derselben sind für die Vollständigkeit nicht nur die mit einem Nummerbrettchen versehenen Waldbäume von Tjibodas zwischen 1300—2500 m ü. M. aufgenommen, sondern es sind auch die Arten solcher Baumsträucher oder Bäume hinzugefügt, die bisher nicht durch Herbarmaterial numerierter Musterbäume, sondern nur durch sogenanntes * Material in meinen Sammlungen des Tjibodaswaldes vertreten sind. Letztere sind unten stets mit einem * bezeichnet worden.

Die folgende systematische Übersicht gibt eine möglichst genaue Artenaufzählung sämtlicher Waldbaumarten und Baumsträucher, die im Gebirgswalde bei Tjibodas zwischen 1300—2500 m ü. M. vorkommen. Die Übersicht gibt daher eine bisher in der Literatur fehlende, vollständige, floristische Zusammensetzung der Baumvegetation des westjavanischen Regenwaldes von Junghuhns Höhenregion III (nämlich von 1500—2500 m ü. M.) sowie dem angrenzenden oberen Rande seiner gemäßigten Höhenregion II.

Cyatheaceae [1]).

Alsophila glauca (Bl.) Sm. var. *densa* Hassk. — 1 Baum: 3049 a.
Alsophila glauca (Bl.) Sm. var. *setulosa* Hassk. — 1 Baum: 3113 a.
Alsophila latebrosa Wall. — *.
Alsophila tomentosa (Bl.) Hk. — *.
Cyathea orientalis (Kze.) Moore. — 1 Baum: 3246 a.
Cyathea spinulosa (?) Wall. — 2 Bäume: 3117 a; 3136 a.

1) Die erwähnten Baumfarne wurden von Herrn van Alderwerelt von Rosenburgh bestimmt (vgl. Frau A. Kds-Schumacher, System. Verzeichnis, I. § 2 p. 1). Für die Bestimmungen der Blütenpflanzen sei darauf hingewiesen, was von mir darüber in Lief. 1—9 vom System. Verzeichnis mitgeteilt worden ist.

Cyathea Zollingeriana Mett. — *.
Dicksonia Blumei (Kze.) Moore. — 2 Bäume: 3145a; 3265a.

Taxaceae[1]).

Podocarpus amarus Bl. — 3 Bäume: 3074a; 3235a; 3305a.
Podocarpus imbricatus Bl. — 9 Bäume: 3053a; 3073a; 3090a; 3127a; 3233a; 3276a; 3295a; 3296a; 3312a.
Podocarpus neriifolius Don. — 1 Baum: 3031a.

Pandanaceae.

Pandanus lais Kurz. — 1 Baum: 3204a.

Palmae.

Pinanga Kuhlii Bl. — *.

Myricaceae.

Myrica javanica Bl. — *.

Juglandaceae.

Engelhardtia serrata Bl. — *.
Engelhardtia spicata Bl. — 7 Bäume: 3046a; 3054a; 3064a; 3093a; 3139a; 3141a; 3259a.

Fagaceae.

Castanea argentea Bl. — 4 Bäume: 3161a; 3293a; 3309a; 3311a.
Castanea javanica Bl. — 7 Bäume: 3000a; 3011a; 3015a; 3025a; 3080a; 3089a; 3239a.
Castanea tunggurut Bl. — 2 Bäume: 3140a; 3208a.
Quercus acuminatissima (Bl.) A. DC. — 1 Baum: 3306a.
Quercus induta Bl. — 4 Bäume: 3008a; 3023a; 3274a; 3294a.
Quercus pallida Bl. — 1 Baum: 3313a.
Quercus pruinosa Bl. — 1 Baum: 3315a.
Quercus pyriformis von Seemen. — *.
Quercus pseudomolucca Bl. — 5 Bäume: 3001a; 3003a; 3236a; 3277a; 3320a.
Quercus spicata Sm. — 4 Bäume: 3098a; 3109a; 3138a; 3261a.
Quercus spicata Bl. var. *depressa* King — 2 Bäume: 3087a; 3258a.
Quercus Teysmanni Bl. — *.

Ulmaceae.

Celtis tetrandra Roxb. — 1 Baum: 3232a.
Parasponia parviflora Miq. — *.
Trema orientalis Bl. — 2 Bäume: 3021a; 3211a.

---

1) Die Folgenummern der Blütenpflanzenfamilien sind dieselben wie in meiner Exkursionsflora von Java. Dort findet man die Speziesdiagnose, die einheimischen Namen und die Verbreitungsangaben.

Moraceae.

Ficus alba Reinw. — 2 Bäume: 3092a; 3142a.
Ficus cuspidata Bl. — *.
Ficus fistulosa Reinw. — *.
Ficus involucrata Bl. — 2 Bäume: 3032a; 3167a.
Ficus laevis Bl. — *.
Ficus lepicarpa Bl. — 1 Baum: 3193a.
Ficus ribes Reinw. — 2 Bäume: 3013a; 3224a.
Ficus variegata Bl. — 2 Bäume: 3151a: 3162a.

Urticaceae.

Debregeasia dichotoma (Bl.) Wedd. — *.
Laportea stimulans Miq. — 2 Bäume: 3179a; 3215a.
Leucosyke capitellata (Poiv.) Wedd. — *.
Maoutia diversifolia (Bl.) Wedd. — *.
Villebrunea rubescens Bl. — 1 Baum: 3037a.

Protaceae.

Helicia serrata Bl. var. *subintegra* Kds. et Val. — 5 Bäume: 3014a; 3045a; 3055a; 3094a; 3286a.

Magnoliaceae.

Manglietia glauca Bl. — 6 Bäume: 3069a; 3077a; 3163a; 3298a; 3302a; 3307a.
Michelia montana Bl. — 1 Baum: 3183a.
Talauma Candollei Bl. — *.

Anonaceae.

Polyalthia subcordata Bl. — *.

Lauraceae.

Cinnamomum parthenoxylon Meissn. — *.
Cryptocarya tomentosa Bl. — 2 Bäume: 3171a; 3226a.
Endiandra rubescens Miq. — 1 Baum: 3184a.
Lindera polyantha (Bl.) Boerl. — 2 Bäume: 3202a; 3230a.
Litsea angulata Bl. — 4 Bäume: 3191a; 3214a; 3222a; 3300a.
Litsea cassiaefolia Bl. — 2 Bäume: 3101a; 3148a.
Litsea citrata Bl. — *.
Litsea diversifolia Bl. — *.
Litsea javanica Bl. — 5 Bäume: 3086a; 3095a; 3097a; 3118a; 3267a.
Litsea mappacea (Bl.) Boerl. — 3 Bäume: 3052a; 3057a; 3155a.
Litsea Noronhae Bl. — 1 Baum: 3192a.
Litsea resinosa Bl. — 1 Baum: 3210a.

Litsea tomentosa Bl. — 1 Baum: 3221 a.
Machilus rimosa Bl. — 5 Bäume: 3017 a; 3036 a; 3068 a; 3150 a; 3159 a.
Phoebe excelsa Nees — 3 Bäume: 3056 a; 3152 a; 3169 a.
Phoebe opaca Bl. — 1 Baum: 3188 a.

Saxifragaceae.

Hydrangea oblongifolia Bl. — *.
Itea macrophylla Wall. — 1 Baum: 3063 a.
Polyosma ilicifolia Bl. — 2 Bäume: 3078 a; 3255 a.
Polyosma integrifolia Bl. — 4 Bäume: 3010 a; 3212 a; 3285 a; 3287 a.

Pittosporaceae.

Pittosporum ramiflorum (Z. et M.) Miq. — *.

Cunoniaceae.

Weinmannia Blumei (non Asa Gray) Planch. — 2 Bäume: 3075 a; 3149 a.

Hamamelidaceae.

Altingia excelsa Noronha. — 5 Bäume: 3004 a; 3189 a; 3195 a; 3224 a; 3308 a.

Rosaceae.

Photinia Notoniana W. et A. — *.
Pygeum latifolium Miq. — 5 Bäume: 3091 a; 3126 a; 3132 a; 3225 a; 3266 a.
Pygeum parviflorum Teysm. et Binn. — 3 Bäume: 3033 a; 3059 a; 3072 a.
Pygeum spec. — 1 Baum: 3288 a.

Leguminosae.

Albizzia montana Benth. — *.
Pithecolobium montanum Benth. — 2 Bäume: 3016 a; 3030 a.

Rutaceae.

Acronychia laurifolia Blume. — 2 Bäume: 3060 a; 3106 a.

Meliaceae.

Dysoxylum alliaceum Bl. — 1 Baum: 3153 a.
Dysoxylum excelsum Bl. — 7 Bäume: 3048 a; 3067 a; 3156 a; 3172 a; 3196 a; 3213 a; 3290 a.
Dysoxylum ramiflorum Miq. — 1 Baum: 3197 a.
Toona febrifuga (Forst.) Roem. — 2 Bäume: 3070 a; 3229 a.

Euphorbiaceae.

Antidesma tetrandrum Bl. — 1 Baum: 3062 a.
Breynia microphylla (Kurz) Muell. Arg. — *.

Claoxylon glabrifolium Miq. — *.
Daphniphyllum glaucescens Bl. var. *Blumeanum* (Muell. Arg.) J. J. Sm. — 2 Bäume: 3244 a; 3247 a.
Glochidion cyrtostylum Miq. — 2 Bäume: 3173 a; 3216 a.
Glochidion macrocarpum Bl. — 6 Bäume: 3076 a; 3084 a; 3099 a; 3105 a; 3123 a; 3125 a.
Glochidion rubrum Bl. — 1 Baum: 3103 a.
Homalanthus populneus (Geisel.) Pax. — 5. Bäume: 3043 a; 3115 a; 3133 a; 3279 a; 3282 a.
Macaranga rhizinoides (Bl.) Muell. Arg. — 1 Baum: 3042 a.
Ostodes paniculata Bl. — 1 Baum: 3157 a.

Aquifoliaceae.

Ilex pleiobrachiata Loesener. — 2 Bäume: 3122 a; 3194 a.

Celastraceae.

Perrottetia alpestris (Bl.) Loesener. — 1 Baum: 3119 a.

Staphyleaceae.

Turpinia parva Kds. et Val. — *.
Turpinia pomifera DC. — 4 Bäume: 3018 a; 3107 a; 3135 a; 3185 a.

Icacinaceae.

Platea latifolia Bl. — 6 Bäume: 3044 a; 3079 a; 3112 a; 3220 a; 3223 a; 3301 a.

Aceraceae.

Acer niveum Bl. — 6 Bäume: 3034 a; 3134 a; 3147 a; 3228 a; 3253 a; 3260 a.

Sapindaceae.

Allophyllus cobbe Bl. und *javanensis* var. *racemosa* Bl. — *.
Mischocarpus fuscescens Bl. — 3 Bäume: 3006 a; 3007 a; 3219 a.

Sabiaceae.

Meliosma ferruginea Bl. — 1 Baum: 3289 a.
Meliosma nervosa Kds. et Val. — 4 Bäume: 3137 a; 3241 a; 3245 a; 3263 a.

Elaeocarpaceae.

Elaeocarpus acronodia Mast. — 6 Bäume: 3066 a; 3082 a; 3110 a; 3252 a; 3283 a; 3284 a.
Elaeocarpus ganitrus Roxb. — 1 Baum: 3186 a.
Elaeocarpus oxypyren Kds. et Val. — 1 Baum: 3316 a.
Elaeocarpus Pierrei Kds. et Val. — 2 Bäume: 3177 a; 3207 a.
Elaeocarpus stipularis Bl. — 8 Bäume: 3027 a; 3124 a; 3130 a; 3144 a; 3242 a; 3243 a; 3250 a; 3280 a.
Sloanea sigun Szysz. — 3 Bäume: 3165 a; 3200 a; 3299 a.

Dilleniaceae.

Saurauja cauliflora (Nor.) DC. — 1 Baum: 3273 a.
Saurauja Junghuhnii Choisy. — *.
Saurauja micrantha Bl. — 2 Bäume: 3116 a; 3249 a.
Saurauja nudiflora DC. — 1 Baum: 3039 a.
Saurauja pendula Bl. — 3 Bäume: 3020 a; 3111 a; 3121 a.
Saurauja Reinwardtiana Bl. — 1 Baum: 3227 a.

Theaceae.

Eurya acuminata DC. — 4 Bäume: 3022 a; 3041 a; 3199 a; 3281 a.
Eurya glabra Bl. — 1 Baum 3248 a.
Eurya japonica Thbg. — *.
Haemocharis integerrima (Miq.) Kds. et Val. — 1 Baum: 3206 a.
Pyrenaria serrata Bl. — 1 Baum: 3040 a.
Schima Noronhae Reinw. — 12 Bäume: 3005 a; 3051 a; 3081 a; 3143 a; 3234 a; 3237 a; 3238 a; 3254 a; 3257 a; 3262 a; 3268 a; 3303 a.

Flacourtiaceae.

Casearia coriacea Vent. — 4 Bäume: 3065 a; 3190 a; 3201 a; 3209 a.
Flacourtia rukam Zoll. et Mor. — 2 Bäume: 3028 a; 3047 a.

Thymelaeaceae.

Daphne composita (L.) Gilg. — *.

Myrtaceae.

Eugenia acuminatissima Kurz. — *.
Eugenia clavimyrtus Kds. et Val. — 2 Bäume: 3050 a; 3187 a.
Eugenia cuprea Kds. et Val. — 3 Bäume: 3029 a; 3218 a; 3304 a.
Eugenia densiflora (DC.) Duthie. — 2 Bäume: 3154 a; 3176 a.
Eugenia laxiflora Kds. et Val. — 1 Baum: 3198 a.
Eugenia lineata Duthie. — *.
Eugenia operculata Roxb. — 1 Baum: 3158 a.
Eugenia spec. — 2 Bäume: 3317 a; 3318 a.
Eugenia tenuicuspis Kds. et Val. — 2 Bäume: 3038 a; 3205 a.
Eugenia Zippeliana Kds. et Val. — 3 Bäume: 3102 a; 3108 a; 3129 a.
Leptospermum javanicum Bl. — 1 Baum: 3270 a.

Melastomataceae.

Astronia spectabilis Bl. — 4 Bäume: 3009 a; 3019 a; 3083 a; 3256 a.
Melastoma setigerum Bl. — 1 Baum: 3175 a.

Araliaceae.

Aralia dasyphylla Miq. — 1 Baum: 3278 a.
Aralia ferox Miq. — 1 Baum: 3114 a.

Brassaiopsis glomerulata (Bl.) O. Ktze. — 1 Baum: 3174 a.
Macropanax dispermum (Bl.) O. Ktze. — 2 Bäume: 3012 a; 3088 a.
Schefflera aromatica (Bl.) Harms — 2 Bäume: 3071 a; 3120 a.
Schefflera lucescens (Bl.) Kds. et Val. — *.
Schefflera rigida (Miq.) Harms — 1 Baum: 3058 a.
Tetrapanax papyrifer (Hook.) Koch (verwildert). — *. [Noch nicht (?) oberhalb 1400 m ü. M.].
Trevesia sundaica Miq. — *.

Cornaceae.

Alangium begoniifolium subsp. *tomentosum* (Bl.) Wangerin. — 1 Baum: 3180 a.
Mastixia trichotoma Bl. — 2 Bäume: 3100 a; 3168 a.
Nyssa javanica (Bl.) Wangerin. — *.

Ericaceae.

Vaccinium varingifolium (Bl.) Miq. — 1 Baum: 3272 a.

Myrsinaceae.

Ardisia laevigata Bl. — *.
Rapanea affinis (DC.) Mez. — 3 Bäume: 3146 a; 3203 a; 3240 a.
Rapanea avenis (Bl.) Mez. — 1 Baum: 3251 a.
Rapanea Hasseltii (Bl.) Mez. — 2 Bäume: 3164 a; 3231 a.

Symplocaceae.

Symplocos costata (Bl.) Choisy. — 2 Bäume: 3061 a; 3170 a.
Symplocos fasciculata Zoll. — 2 Bäume: 3002 a; 3026 a.
Symplocos ferruginea Roxb. — *.
Symplocos ribes Jungh. et de Vriese. — *.
Symplocos sessilifolia (Bl.) Gürke. — 3 Bäume: 3104 a; 3269 a: 3271 a.
Symplocos spicata Roxb. var. *acuminata* (Bl.) Brand. — 3 Bäume: 3096 a; 3128 a; 3131 a.

Loganiaceae.

Fagraea obovato-javana Bl. — *.
Geniostoma haematospermum Steud. — *.

Apocynaceae.

Rauwolfia javanica Kds. et Val. — 2 Bäume: 3182 a; 3275 a.

Solanaceae.

Cestrum elegans (Scheidw.) Schlecht. — * (Nur am Waldrande um 1400 m verwildert).
Solanum verbascifolium L. — 1 Baum: 3181 a.

Rubiaceae.

Hypobathrum frutescens Bl. — *.
Lasianthus purpureus Bl. und *stercorarius* Bl. — *.
Nauclea lanceolata Bl. — 2 Bäume: 3166a; 3297a.
Nauclea obtusa Bl. — 2 Bäume: 3178a; 3291a.
Tarrena polycarpa (Miq.) Val. — 1 Baum: 3160a.
Urophyllum corymbosum Korth. — *.

Caprifoliaceae.

Viburnum coriaceum Bl. — 1 Baum: 3264a.
Viburnum lutescens Bl. — 1 Baum: 3035a.

Compositae.

Anaphalis javanica (Reinw.) Sch. Bip. — *.
Vernonia arborea Hmlt. — 4 Bäume: 3024a; 3085a; 3217a; 3292a.
